取扱説明書 I

ラミネートモジュール DM 101.

j

Doc. no. 226966 e 2/97

記号の説明

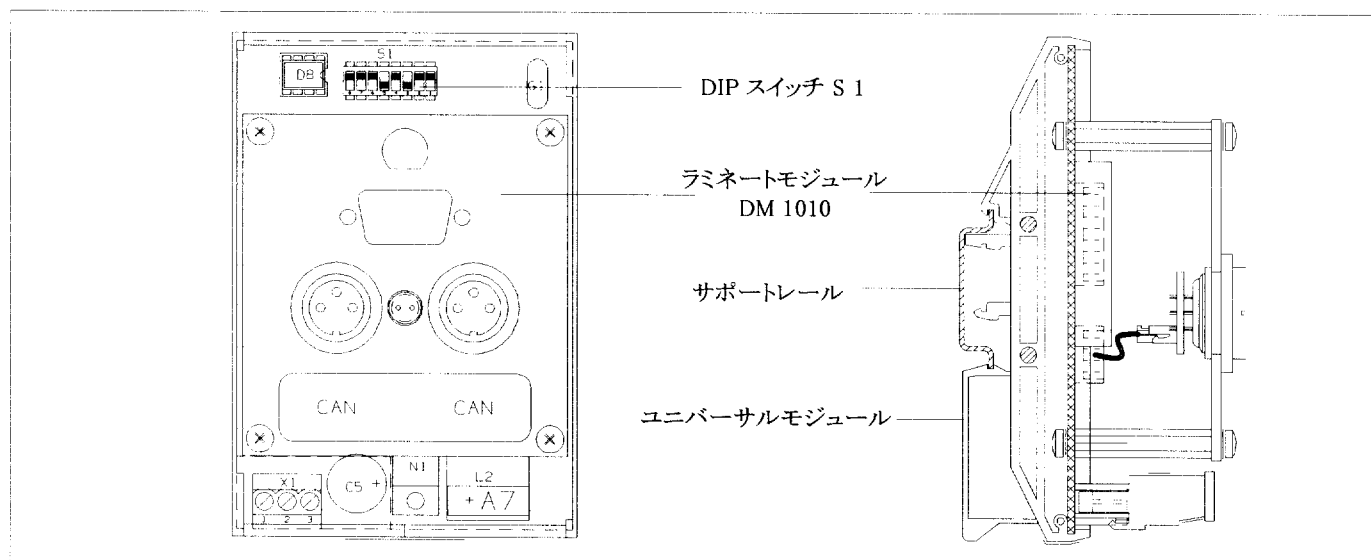
→ = 手順を示しています。

‖ = 重要な情報や指示を示しています。

1. 機能

ラミネートモジュールDM 101.を使用して七台のウェブを基準のウェブに追従してガイド出来ます。ラミネートの工程でのガイダーの基準は左右のウェブのエッジかウェブセンターになります。

ウェブ幅に依存するにはウェブは一台か二台のCCDカメラOL 80..で検出します。測定したウェブ基準にラミネートモジュールDM 101. で追従ウェブの位置決めをします。

ラミネートモジュールはユニバーサルモジュールでサポートレールに安全に取付けられています。

2. 設定

‖ 5桁表示のコマンドステーションDO ....かキャンモンプログラムを使っての確認と設定が必要です。

コマンドステーションの取扱説明書や操作マニュアルの"A.3セットアップエディタ"の章を参考にパラメータの表示や変更を行って下さい。

2.1 装置のアドレス設定

ラミネートモジュールの装置アドレスはDIPスイッチS1(上図参照)で設定します。装置番号とグループ番号は構成図に明記してあります。

2.2 カメラ位置の入力

カメラの取付位置は基準位置に比較する為に適切なパラメータを入力しなければなりません。いくつかの基準位置を選択出来ます。

もしカメラがウェブ進行方向の基準位置の左側にある時、値は**マイナス**に、右側にある時は**プラス**になります。

パラメータの"マウントポジション"と"上位桁"にはミリメータで入力します。

寸法	"上位桁"	"マウントポジション"
-350,0·mm	0	-350.0
200,0·mm	0	200.0
745,5·mm	0	745.5
1100,0 mm	1	100.0
1600,5 mm	1	600.5

もし一つのウェブを一台のカメラで使う時、理論的にお互いのカメラは同じ位置にあるものとして、"マウントポジション左／マウントポジション右"か"上位桁左／上位桁右"に同じ値を入力します。

カメラの位置の決定と入力

L1 = -350,0·mm
L2 = 200,0·mm
L3 = 745,5·mm
L4 = 1100,0·mm
L5 = 1600,5·mm

基準位置

L5
L4
L3
L1 L2

基準ウェブ 0

1. 追従ウェブ グループ 1

2. 追従ウェブ グループ 2

.
.
.

7. 追従ウェブ グループ 7

下の値を入力:

グループ	パラメータ	値	パラメータ	値
0	.5.3. .5.5.	0 100.0	.5.4. .5.6.	0 1
1	.5.7. .5.9.	0 100.0	.5.8. .6.0.	0 1
2	.6.1. .6.3.	-350.0 600.5	.6.2. .6.4.	0 1
. . . .				
7	.8.1. .8.3.	200.0 745.5	.8.2. .8.4.	0 0

→ セットアップモードにします。

→ ラミネートモジュールの装置番号とグループ番号を選択します。

→ パラメータリストに従ってパラメータを選択し、測定値を入力します。グループ番号の"0"入力は割り当て解除されます。.

番号	名前	デフォルト	Min.	Max.	アクセス	説明
.5.3.	マウントポジション左 0	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 0)
.5.4.	上位桁左 0	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 0)
.5.5.	マウントポジション右 0	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 0)
.5.6.	上位桁右 0	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 0)
.5.7.	マウントポジション左 1	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 1)
.5.8.	上位桁左 1	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 1)
.5.9.	マウントポジション右 1	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 1)
.6.0.	上位桁右 1	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 1)
.6.1.	マウントポジション左 2	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 2)
.6.2.	上位桁左 2	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 2)
.6.3.	マウントポジション右 2	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 2)
.6.4.	上位桁右 2	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 2)
.6.5.	マウントポジション左 3	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 3)
.6.6.	上位桁左 3	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 3)
.6.7.	マウントポジション右 3	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 3)
.6.8.	上位桁右 3	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 3)
.6.9.	マウントポジション左 4	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 4)
.7.0.	上位桁左 4	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 4)
.7.1.	マウントポジション右 4	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 4)
.7.2.	上位桁右 4	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 4)
.7.3.	マウントポジション左 5	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 5)
.7.4.	上位桁左 5	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 5)
.7.5.	マウントポジション右 5	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 5)
.7.6.	上位桁右 5	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 5)

.7.7.	マウントポジション左 6	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 6)
.7.8.	上位桁左 6	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 6)
.7.9.	マウントポジション右 6	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 6)
.8.0.	上位桁右 6	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 6)
.8.1.	マウントポジション左 7	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 左カメラ (グループ 7)
.8.2.	上位桁左 7	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 左カメラ (グループ 7)
.8.3.	マウントポジション右 7	0	-3000.0	3000.0	R/W	基準位置からの距離 (mm) 右カメラ (グループ 7)
.8.4.	上位桁右 7	0	-100	100	R/W	基準位置からの距離 (m) 右カメラ (グループ 7)

それぞれのカメラの機械的位置がCANネットワークで可能にする為に、パラメータ番号.5.2.の"マウントポジションの送信"に"1"を入力しなければいけません。

→ パラメータ番号.5.2.に1を入力。

→ セットアップモードの終了。

2.3 オフセットの入力

パラメータの"オーバーラップオフセット"にそれぞれの追従ウェブのオフセット値を入力します。マイナスオフセット値はウェブの左側、プラスオフセット値はウェブの右側です。設定は下記の手順で行います:

→ セットアップモードの開始。

→ ラミネートモジュールDM 101.の装置番号とグループ番号を選択します。

→ パラメータリストに従ってオフセット値を入力します。

番号	名前	デフォルト	Min.	Max.	アクセス	説明
.1.7.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	一番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 1)
.2.1.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	二番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 2)
.2.5.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	三番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 3)
.2.9.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	四番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 4)
.3.3.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	五番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 5)
.3.7.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	六番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 6)
.4.1.	オーバーラップオフセット	0	-3000.0	3000.0	R/W	七番目の追従ウェブのオフセット (mm) (グループ 7)

→ セットアップモードの終了

2.4 基準ウェブ／追従ウェブ

パラメータ"マスタースレーブ"でラミネートするそれぞれのウェブのグループを定義します。

例 1:

通常のラミネート設定:
ウェブ1 (グループ 0) が基準ウェブで、ウェブ2から8 (グループ 1-7)がウェブ1に追従します。

基準ウェブ		追従ウェブ	
1 (グループ 0)	=	2 (グループ 1)	ウェブ 1 にウェブ 2 が追従
1 (グループ 0)	=	3 (グループ 2)	ウェブ 1 にウェブ 3 が追従
1 (グループ 0)	=	4 (グループ 3)	ウェブ 1 にウェブ 4 が追従
1 (グループ 0)	=	5 (グループ 4)	ウェブ 1 にウェブ 5 が追従
1 (グループ 0)	=	6 (グループ 5)	ウェブ 1 にウェブ 6 が追従
1 (グループ 0)	=	7 (グループ 6)	ウェブ 1 にウェブ 7 が追従
1 (グループ 0)	=	8 (グループ 7)	ウェブ 1 にウェブ 8 が追従

例 2:

別々の基準ウェブと追従ウェブ

基準ウェブ		追従ウェブ	
1 (グループ 0)	=	2 (グループ 1)	ウェブ 1 にウェブ 2 が追従
1 (グループ 0)	=	3 (グループ 2)	ウェブ 1 にウェブ 3 が追従
2 (グループ 1)	=	4 (グループ 3)	ウェブ 2 にウェブ 4 が追従
2 (グループ 1)	=	5 (グループ 4)	ウェブ 2 にウェブ 5 が追従
5 (グループ 4)	=	6 (グループ 5)	ウェブ 5 にウェブ 6 が追従
1 (グループ 0)	=	7 (グループ 6)	ウェブ 1 にウェブ 7 が追従
1 (グループ 0)	=	8 (グループ 7)	ウェブ 1 にウェブ 8 が追従

例 3:

四台の違うラミネートのコントロール

基準ウェブ		追従ウェブ	
1 (グループ 0)	=	2 (グループ 1)	ウェブ 1 にウェブ 2 が追従
3 (グループ2)	=	4 (グループ 3)	ウェブ 3 にウェブ 4 が追従
5 (グループ 4)	=	6 (グループ 5)	ウェブ 5 にウェブ 6 が追従
7 (グループ 6)	=	8 (グループ 7)	ウェブ 7 にウェブ 8 が追従

→ セットアップモードの開始。

→ ラミネートモジュールの装置番号とグループ番号を選択。

→ パラメータリストに従ってラミネートのタイプを入力。

‖ パラメータ番号.1.3.はグループ0の基準ウェブがコントロールするか、しないかです。

番号	名前	デフォルト	Min.	Max.	アクセス	説明
.1.3.	マスター 0	1	0	1	R/W	0 = グループ 0 の基準ウェブのコントロール無し 1 = グループ 0 の基準ウェブのコントロール有り
.1.4.	マスタースレーブ 1	1	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0 / 2-7, グループ 0 か 2 - 7 に基準ウェブ 1 は独立したガイダー操作
.1.8.	マスタースレーブ 2	2	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0-1 / 3-7 グループ 0-1 か 3-7 に基準ウェブ 2 は独立したガイダー操作
.2.2.	マスタースレーブ 3	3	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0-2 / 4-7 グループ 0-2 か 4-7 に基準ウェブ 3 は独立したガイダー操作
.2.6.	マスタースレーブ 4	4	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0-3 / 5-7 ループ 0-3 か 5-7 に基準ウェブ 4 は独立したガイダー操作
.3.0.	マスタースレーブ 5	5	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0-4 / 6-7 ループ 0-4 か 6-7 に基準ウェブ 5 は独立したガイダー操作
.3.4.	マスタースレーブ 6	6	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0-5 / 7, ループ 0-5 か 7 に基準ウェブ 6 は独立したガイダー操作
.3.8.	マスタースレーブ 7	7	-1	7	R/W	基準ウェブのグループ番号 - 1 は割り当てなし(機能なし) 0-6 ループ 0-6 に基準ウェブ 7 は独立したガイダー操作

→ セットアップモードの終了。

2.5 操作モードの設定

操作モード 1ではガイダーがウェブエッジかウェブセンターの選択をコマンドステーションDO 10..かデータインターフェイスのコマンドから出来ます。全てのガイダーはこの選択に従って作動します。

操作モード 2ではガイダーはパラメータの設定に従います。それぞれのウェブは個別に設定しなければなりません。例えば基準ウェブはウェブセンター、ウェブ1から3はウェブ左エッジ、ウェブ4から6はウェブ右エッジ、ウェブ7はウェブセンターに設定出来ます。

コマンドステーションDO 10..の"センサー選択"キーとデジタルインターフェイスの"左エッジガイド、右エッジガイド、ウェブセンターガイド"の機能は無効になります。

2.5.1 操作モード 1 の設定

→ セットアップモードの開始

→ ラミネートモジュールの装置番号とグループ番号を選択。

→ パラメータリストに従って"0"を入力。

番号	名前	デフォルト	Min.	Max.	アクセス	説明
.1.5.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1
.1.9.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1
.2.3.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1
.2.7.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1
.3.1.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1
.3.5.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1
.3.9.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	0 = 操作モード 1

→ セットアップモードの終了。

ラミネートモードの設定は操作モード 1に設定されました。

2.5.2 操作モード 2 の設定

操作モード 2を設定するには"スレーブ基準"と"マスター基準"のパラメータを設定しなければいけません。

パラメータの"スレーブ基準"は追従ウェブがウェブセンター(1)、左エッジ(2)、右エッジ(3)のいずれかのガイドをするかを指定します。

パラメータ値の"マスター基準"は基準ウェブがウェブセンター(1)、左エッジ(2)、右エッジ(3)のいずれかのガイドをするかを指定し、追従ウェブはラミネートします。

例 1:

"スレーブ基準"と"マスター基準"に1をセットします。追従ウェブは基準ウェブのセンターに対してラミネートします。

例 2:

"スレーブ基準"に2をセットし、"マスター基準"に3をセットします。追従ウェブは基準ウェブの右エッジに対して左エッジをラミネートします。

例 3:

"スレーブ基準"に2をセットし、"マスター基準"に1をセットします。追従ウェブは基準ウェブのセンターに対して左エッジをラミネートします。

いかなる方法も可能です。

→ セットアップモードの開始。

→ ラミネートモジュールの装置番号とグループ番号を選択。

→ パラメータリストに従ってガイド方法と基準ウェブを設定して下さい。

番号	名前	デフォルト	Min.	Max.	アクセス	説明
.1.5.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 1) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.1.6.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 1) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.1.9.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 2) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.2.0.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 2) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.2.3.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 3) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.2.4.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 3) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.2.7.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 4) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.2.8.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 4) 1 = ウェブセンター 2 = Iウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.3.1.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 5) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.3.2.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 5) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.3.5.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 6) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.3.6.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 6) 1 = ウェブセンター 2 = Iウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.3.9.	スレーブ基準	0	0	3	R/W	追従ウェブガイダーの基準 (グループ 7) 1 = ウェブセンター 2 = Iウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ
.4.0.	マスター基準	1	0	3	R/W	基準ウェブガイダーの基準 (グループ 7) 1 = ウェブセンター 2 = ウェブ左エッジ 3 = ウェブ右エッジ

Erhardt + Leimer GmbH
Postfach 10 15 40
D-86136 Augsburg
Phone (0821) 24 35-0
Telefax (0821) 24 35-666

→ セットアップモードの終了。

‖ ラミネートモジュールの設定は操作モード 2 になりました。

3. 技術データ

操作電圧	DC 24 V
入力電流	約0.3 A
追従ウェブの最大数	7
i独立したラミネートの番号	1 - 4
ウェブ幅	12 m (最大 200 m)
ウェブオフセット	±500 mm (最大 ±3000 mm)
保護等級	IP 00

予告なしに技術的変更が行われることがあります。